PRÁCTICA INTRODUCTORIO N.º II

(Ciencias Biológicas)

Seres vivos

01. Las glucoproteínas son moléculas compuestas por una proteína unida mediante enlace glucosídico a uno o varios carbohidratos, sean estos carbohidratos simples o compuestos. Están presentes en todo tipo de organismos, en especial en las partes líquidas en las células de los animales, donde se encuentran difundidas en la membrana celular y fuera de esta, pero no en el interior de la célula. Al respecto, ¿en qué nivel de organización podemos considerar a las glucoproteínas?

a) Atómico
b) Tisular
c) Celular
d) Macromolecular
e) Subcelular

02. Los priones son los agentes causantes de un grupo de patologías neurodegenerativas letales, características de mamíferos, también conocidas como encefalopatías espongiformes transmisibles. Estos agentes son capaces de propagarse dentro de un mismo huésped causando una lesión espongiótica y de transmitirse de huésped a huésped con elevados tiempos de incubación.

http://www.svneurologia.org/congreso/priones-1.html

Respecto al enunciado anterior, ¿a qué nivel de organización corresponde lo aludido?

a) Supramolecular
b) Molecular
c) Celular
d) Macromolecular
e) Subcelular

03. Relacione los niveles de organización con su correspondiente ejemplo.

I. Comunidad
II. Población
III. Biósfera
IV. Ecósfera
V. Ecosistema

( ) La orilla del lago Titicaca
( ) Fauna y flora del lago Titicaca
( ) La suma de ecosistemas del planeta
( ) Todos los espacios donde hay vida
( ) El conjunto de suches del lago Titicaca en el verano del 2010

a) IV, I, III, II, V
b) V, I, IV, III, II
c) II, III, IV, V, I
d) I, III, II, IV, V
e) V, IV, III, I, II

04. Los organismos multicelulares son los que están conformados por dos o más células que, por ejemplo, pueden ser gatos, perros, árboles, entre otros. Son pequeños y poco evolucionados, ya que sus células tienen que realizar todas las funciones y no pueden especializarse en ninguna. Se afirma que un individuo multicelular está en crecimiento si

a) aumenta su masa celular o número de células.
b) se reproduce con una numerosa descendencia.
c) adquiere resistencia a las condiciones adversas.
d) incrementa las características que le permiten sobrevivir.
e) aumenta su tiempo de vida media permisible.

prohibida su venta

05. En el mundo marino, el zooplancton presenta un comportamiento conocido como migración vertical, que consiste en permanecer en capas profundas del agua durante las horas del día y ascender a capas superficiales durante las horas de la noche. Este comportamiento resulta de mezclar una estrategia alimentaria (el zooplancton se alimenta principalmente de fitoplancton) y una de protección contra depredadores. De las siguientes situaciones, ¿cuál explicaría mejor la relación entre ambas estrategias?

a) El zooplancton se alimenta durante la noche y huye de los depredadores durante el día.
b) El zooplancton se alimenta durante el día y huye de los depredadores durante la noche.
c) El zooplancton se alimenta durante el día y la noche, y huye de los depredadores únicamente en el día.
d) El zooplancton se alimenta y huye de los depredadores durante el día y la noche.
e) El zooplancton coadyuva a la existencia del fitoplancton independientemente de la hora.

06. Los organismos unicelulares como la Euglena, la ameba y demás protozoarios presentan los siguientes niveles de organización:

I. Tisular
II. Sistémico
III. Celular
IV. Individual
V. Poblacional

Indique lo correcto.

a) II y V
b) II y III
c) III y IV
d) III, IV y V
e) II, IV y V

07. Una de las formas microscópicas de vida más bellas y fascinantes que podemos encontrar en una gota de agua es el *Volvox*. Allí, bajo el escrutinio de la lente del microscopio, el *Volvox*, de forma esférica, parece un precioso planeta verde fotosintético, un microcosmos de vida. Se suele encontrar en lagos o en charcas profundas de agua dulce. *Volvox* es un género de algas microscópicas que suele formar cenobios de forma esférica y hueca, rodeados por células superficiales biflageladas y unidas entre sí por conexiones citoplasmáticas. Este primitivo organismo vive en aguas ricas en oxígeno.

Adaptado de: http://www.dipbot.it/sistematica_es/Volvox.html

Respecto al organismo anterior, es correcto relacionarlo con los siguientes niveles de organización:

I. Celular
II. Tisular
III. Ecológico
IV. Población
V. Comunidad

a) I y II
b) I y V
c) II y III
d) I y IV
e) I, IV y V

08. ¿Cuáles de las siguientes estructuras están ubicadas como complejos subcelulares (antes supramoleculares)?

I. Inmunoglobulinas
II. Hemoglobina
III. Cromosoma
IV. Nucléolo
V. Mitocondrias

a) III, IV y V
b) II, III y IV
c) I, III y IV
d) I, IV y V
e) I, II y IV

prohibida su venta

09. Correlacione los siguientes dominios de la biología con su respectivo campo de estudio.

I. Biofísica
II. Etología
III. Fisiología
IV. Ecología
V. Histología

( ) Mecanismo de eliminación de tóxicos
( ) Efecto de químicos vertidos a un río
( ) Estructura de las hojas del geranio
( ) El cortejo de las aves
( ) La formación de imágenes en la retina

a) I, III, II, V, IV
b) III, IV, I, II, V
c) III, I, IV, II, V
d) V, I, III, IV, II
e) III, IV, V, II, I

10. Dentro de los denominados niveles de organización se considera como el conjunto de poblaciones en un área determinada a

a) la biósfera.
b) un ecosistema.
c) la comunidad.
d) la especie.
e) la población.

Trilce

prohibida su venta

SAN MARCOS

*ANUAL / SEMESTRAL

31 DE MARZO

MODALIDADES:

Virtual

Presencial

NUESTRAS SEDES:

Los Olivos
Av. Tomás Valle 841
933 529 317

Santa Beatriz
Av. Arequipa 1250
908 880 645

Villa El Salvador
Av. Pastor Sevilla s/n mz. D lote 3
919 471 491

*Consultar sedes

¡ESCANEA Y MATRICÚLATE!

Trilce ACADEMIA

¡Contáctanos!

947 273 310
Academia Trilce
6198 100
@trilce.academia
@trilceacademia
WWW.TRILCE.EDU.PE